



Universidad del Salvador

Facultad de Medicina

Licenciatura en Musicoterapia.

***“Aportes de la musicoterapia a la higiene del sueño:
en búsqueda de un ambiente sonoro ideal”.***

Alumnos: Buscaglia, Brenda Abigail;

Lopez, María Paulina y

Malvarez, Federico Martín.

Tutora: Lic. Wagner, Gabriela.

Marzo 2012

Agradecimientos

Queremos agradecer primeramente a nuestras familias por el apoyo durante toda la carrera y durante el período de realización de esta investigación.

También a la Lic. María Celia Perez, por su acompañamiento, guía y comprensión.

A la Lic. Gabriela Wagner, por su labor como tutora de este trabajo.

A todos los profesores de la carrera de Musicoterapia de la Universidad del Salvador.

Y muy especialmente, a Lucas Ballester Molina.



Abigail, Paulina y Federico.

Índice

Agradecimientos.....	2
I. Introducción.....	5
II. Presentación del problema.....	8
a. La idea.....	8
b. Antecedentes bibliográficos.....	10
c. Consideraciones a tomar en cuenta de los antecedentes bibliográficos.....	13
d. Planteamiento del problema.....	17
e. Objetivos de la investigación.....	18
f. Preguntas de la investigación.....	19
g. Justificación de la investigación.....	20
h. Viabilidad de la investigación.....	21
III. Desarrollo del marco teórico.....	22
a. Sueño.....	22
b. Higiene del sueño.....	27
c. Modelo de Musicoterapia Biomédico.....	29
IV. Desarrollo de la Investigación.....	31
a. Tipo de Investigación.....	31

b. Desarrollo de nuestra teoría.....	34
c. Hipótesis.....	37
d. Diseño de la investigación.....	38
e. Selección de la muestra.....	40
f. La experiencia.....	43
g. Diseño de la pista.....	45
h. Recolección de los datos.....	49
i. Análisis de los datos.....	52
V. Conclusiones.....	58
VI. Bibliografía.....	62
VII. Anexos.	
a. CD.....	63
b. Diseño del cuestionario.....	64
c. Cuestionarios del Sábado 18/02/2012.....	68
d. Cuestionarios del Sábado 25/02/2012.....	130



I. Introducción

En la Argentina, casi nueve millones de personas, una de cada cuatro, sufren algún tipo de trastorno del sueño. Más de un tercio de la población adulta del mundo occidental padece alguna patología relacionada con el sueño a lo largo de la vida. Según datos del Instituto de neurociencias de la universidad Favaloro en la Argentina: del 10% al 20% de la población adulta padece de insomnio crónico; 15% de los adultos sufre de apneas del sueño; 1 de cada 1000 habitantes padece de narcolepsia y del 10% al 15 % de los adultos consulta por “piernas inquietas”.¹

Estos datos nos dan una idea de la importancia de abordar el tema de la calidad del sueño a partir de distintos campos no farmacológicos.

Sabemos que muchos de los recursos utilizados por gente de distintas partes del mundo para conciliar el sueño, guardan relación con la música. Tal es el caso de la canción de cuna, o de aquellos que cuando no pueden dormir, encienden el reproductor para escuchar cierta música que les ayude a lograrlo.

Se pueden encontrar en el mercado, numerosas cintas de audio que prometen mejorar la calidad del sueño.

Adentrándonos en el estudio del sueño, nos encontramos con una rama de la medicina, denominada, higiene del sueño.

La higiene del sueño es la rama del campo de la medicina que estudia cuales son los hábitos adecuados para mejorar la calidad del sueño, como también, cual es el ambiente adecuado.

¹ En: www.fundacionfavaloro.org/educa_IN_suenio.htm

Fue un médico especialista en el tema, quien dio origen a nuestra hipótesis, cuando describió dos características fundamentales de todo ámbito natural donde descansen seres vivos; la ausencia de oscuridad total, y la ausencia de silencio total.

¿Cuál es el motivo de esta presencia sonora constante? La necesidad del sistema de alerta de los animales, de un estímulo constante que indique que se encuentran a salvo.

En las personas, como en los animales, también encontramos un sistema de alerta que actúa durante el sueño. No olvidemos que el sueño es un proceso activo y éste, se encuentra condicionado por estímulos externos, tales como los sonoros. Esto se podría explicar debido a la importancia tanto en el sistema de alerta, como en el proceso del sueño, del sistema reticular ascendente.

Debido a nuestro interés por trabajar en conjunto con el ámbito de la medicina, y a los postulados de origen neurológico, debemos pensar en una mirada neurofisiológica del sueño, y una modalidad de trabajo musicoterapéutico de acuerdo a este paradigma.

Trabajaremos con las premisas del modelo de musicoterapia biomédico del Dr. Dale Taylor.

Este modelo presenta a la musicoterapia como:

“El mejoramiento de las capacidades humanas a través del uso planificado de influencias musicales en el funcionamiento del cerebro humano”.²

Es por eso, que lo que nos importa, son los procesos cerebrales y los efectos de ser expuestos a estímulos musicales.

Podemos plantear, entonces, nuestras presunciones iniciales de la siguiente manera:

² Taylor, Dale. 2010. “Fundamentos biomédicos de la musicoterapia”. Universidad Nacional de Colombia.

- La música incide en el sueño favoreciendo la conciliación de éste;
- Es posible componer estructuras musicales con tal fin;
- Estas estructuras deben ser de carácter monótono, tenue, cíclico y predecible.

En la siguiente investigación, abordaremos el tema del sueño como proceso fisiológico, y su relación con la música, intentando indagar a cerca de los efectos musicales en la conciliación del sueño, su normal desarrollo y la calidad de este, intentando averiguar si es posible un mejor rendimiento en estas tres áreas a partir de la percepción de una música compuesta para tales fines.



II. Presentación del Problema.

II. a. La idea

En la actualidad, podemos observar cómo se producen constantemente, cambios en el ritmo de vida de la sociedad, alterando la calidad de vida de la gente. Ejemplo de esto son las jornadas cada vez más extensas de trabajo, el poco tiempo del que se dispone para almorzar y cenar, etc.

Uno de los aspectos que más nos llama la atención de este nuevo ritmo de vida, se encuentra relacionado con el *sueño*. Día a día escuchamos gente decir frases como: "Cada día duermo menos", "¡Lo que me costó pegar un ojo!", o "No importa cuánto duerma, siento que no descanso".

Para notar este déficit en el sueño (tanto en la *cantidad* como en la *calidad*), no nos es necesario escuchar esos comentarios; podemos ver seguido gente que se queda dormida sobre un escritorio o, que pareciera que su mente está en otro lado: en clases, charlas y congresos se ven ojos que se cierran y gente que golpea con la cabeza hacia adelante, y no siempre se trata de una acontecimiento que no cause interés.

¿Qué es lo que nos hace a nosotros, tres estudiantes de musicoterapia, pensar tanto en estos temas? En primer lugar, que nosotros también fuimos víctimas de estos déficits del sueño, y lo seguimos siendo.

En segundo lugar, que una de los principales recursos ante la imposibilidad de conciliar el sueño consiste en ir a buscar un CD de música "tranquila" y escucharlo, confiando en que nos ayudara a conciliar el sueño. ¿Será realmente un recurso exitoso? Por lo pronto, sabemos que lo seguimos utilizando. Pero... ¿porque nos ayuda a conciliar el sueño o porque nos ayuda a olvidar que estamos frente a un problema como el de no poder dormir, sabiendo que en unas horas tendremos que levantarnos?

La realidad es que este recurso usado por tanta gente, nos hace pensar que existe una responsabilidad como musicoterapeutas que podemos asumir frente al problema de los déficits en el sueño.

Si seguimos indagando a cerca de los recursos para conciliar el sueño, enseguida pensamos en otro que guarda relación con nuestra disciplina, la **canción de cuna**.

En este caso, hablamos de un recurso que estuvo presente por siglos, cuyo origen desconocemos.

El tercer recurso que podemos citar, no está estrictamente relacionado con la música, y se trata de la mítica técnica de contar ovejas. Es cierto, no implica la presencia de música ni de otro sonido, pero creemos que más adelante podremos encontrar alguna relación con ella. Basta analizar las características del conteo de ovejas, tales como un animal amistoso e indefenso, saltando suave y fluidamente sobre una cerca, mientras que es seguido por otro de iguales características que imita de manera exacta el movimiento. La aparición de estos animales respeta un tempo. Entonces, podemos hablar de una estructura visible, cíclica, monótona, agradable y tenue. ¿No guarda relación esta estructura con la canción de cuna?

Entonces, ¿porqué no abordar la relación entre la escucha musical y la higiene del sueño?

USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

II. b. Antecedentes bibliográficos

En esta instancia, la revisión de la literatura se realizó en 2 fases, la primera por internet, y una segunda mediante la utilización de libros.

Revisión por internet:

- ✓ http://www.fundacionfavaloro.org/educa_IN_suenio.htm
- ✓ http://www.fleni.org.ar/files/folleteria_23_0.pdf
- ✓ Berreuet Rios, Victoria; Perez Duque, Laura;" Musicoterapia e insomnio".
www.docstoc.com/docs/63577206/Musicoterapia-e-Insomnio

En este artículo, los autores, de la universidad de Antioquia, Colombia, hacen una revisión bibliográfica en la que se pueden encontrar antecedentes de la utilización de la música en busca de una mejor calidad de sueño.

En ninguna de las investigaciones citadas, se explica acerca del fundamento o de una teoría que aclare porque la mejora en la calidad del sueño con la utilización de la música.

- ✓ Gualberto Buela-Casal "EVALUACIÓN DEL EFECTO DIFERENCIAL DE DISTINTOS TIPOS DE MÚSICA SOBRE EL DESCANSO Y EL RELAX DURANTE LA SIESTA"

http://www.ugr.es/~sleep/laboratorio/index_archivos/Page898.htm

La investigación fue realizada en la Universidad de Granada; los objetivos de la misma, fueron:

-Evaluar el efecto de los diferentes tipos de música sobre la calidad de sueño, la sensación de descanso y de bienestar subjetivas.

-Evaluar el efecto de los diferentes tipos de música sobre los parámetros de sueño objetivo (polisomnografía).

Resultados: Los autores no observaron algún efecto de la música en las variables de sueño polisomnográficas, mientras que lo encontraron a nivel subjetivo respecto a la capacidad de adormecerse más rápidamente.

✓ <http://www.solociencia.com/medicina/05052701.htm>
"Mejorar la calidad del sueño mediante la música".

Un reciente trabajo realizado por investigadores de la Frances Payne Bolton School of Nursing (centro dependiente de la Case Western Reserve University), y del Buddhist Tzu-Chi General Hospital de Taiwán, estudio los signos clínicos de 60 personas durante el sueño, todas ellas de entre 60 y 83 años, y con dificultades para conciliar el sueño.

Luego fueron divididos al azar en 2 grupos de 30 personas cada uno. Al primer grupo se le aplicó una terapia consistente en escuchar 45 minutos de música previamente seleccionada antes de dormir, al segundo grupo se le eximió de tal terapia.

Luego de la primera semana se observaron cambios significativos en los signos clínicos de los miembros del primer grupo, tales como mejoras en el ritmo cardíaco y el ritmo respiratorio.

La música utilizada fue elegida por los participantes de entre 6 cintas elegidas por los terapeutas.

Con el correr de las semanas, los cambios en los signos clínicos se hicieron más significativos, mostrando nuevas mejorías.

Además de la mejoría observada en los signos clínicos, los miembros del primer grupo evidenciaron también una mejoría subjetiva en el sueño.

En 1959, John Barrow, doctor del instituto de tecnología de Matssachussets, utilizo un estímulo lumínico para alterar las ondas producidas por un paciente. La utilización de este método, permite alterar las ondas beta, que se hacen presentes cuando la persona padece de insomnio para producir ondas alfa, las adecuadas para conciliar el sueño.

- ✓ <http://gettingagoodnightssleep.com/music-for-sleep-disorders/>

"Music for sleep disorders"

Este artículo describe la importancia de la música para reducir ansiedades, como también lograr un mejor ritmo cardíaco. Sugiere la utilización tanto de música clásica como New Age.

Al buscar en internet, se pueden encontrar múltiples de cintas que se ofrecen para mejorar la calidad del sueño. Los fundamentos de tales cintas son variados, y en algunos casos, de hecho, no presentan ningún fundamento.

- ✓ <http://www.helpsleepproblems.com/Sleeping-Aid-Reviews/best-sleep-programs.shtml>

Por otro lado, los laboratorios Brainwave ofrecen una cinta que, según su página, induce al sueño segregando melatonina por intermedio de la glándula pineal.

- ✓ <http://www.brainwavelaboratories.com/p/nosotros.html>

Revisión bibliográfica:

- ✓ David Perla, Blanco Margarita; Pedemonte Marisa; Velluti Ricardo; Tufik Sergio, 2008, Medicina del Sueño, Buenos Aires, mediterraneo.

Este libro intenta describir desde la neurofisiología, los múltiples aspectos de la medicina del sueño, a partir de la mirada de distintos especialistas en el tema.

Podemos encontrar desde una revisión histórica de las distintas concepciones del sueño, hasta las manifestaciones más comunes de los trastornos.

Aquí pudimos encontrar una descripción detallada de los procesos neurológicos y fisiológicos que se dan durante el sueño, pudiendo detallar también cuales son las posibles alteraciones de su normal desarrollo.

Este libro también dedica un capítulo a un ámbito muy importante de la medicina del sueño; la higiene del sueño.

Por último, también encontramos un capítulo destinado a acerca de los abordajes más utilizados a nivel mundial en el campo de los trastornos del sueño, tanto los farmacológicos como los que no lo son.

- ✓ Taylor, Dale. 2010. Fundamentos biomédicos de la musicoterapia, Universidad Nacional de Colombia.

En este libro, Taylor plantea un nuevo paradigma en el campo de la musicoterapia, buscando una mejor interacción con el mundo de la medicina.

Taylor plantea que para lograr esta mejor interacción, la musicoterapia debe pensar la música a partir de los procesos cerebrales.

Este paradigma nos resulta altamente significativo debido a que nos interesan en particular, los procesos cognitivos durante el sueño.

II. c. Consideraciones a tomar en cuenta de los antecedentes bibliográficos.

En la actualidad, se puede ver que las afecciones más comunes en relación al sueño son: la somnolencia y el cansancio, el insomnio y los trastornos del ritmo sueño-vigilia. Cada una de estas afecciones presenta distintas características:

Excesiva somnolencia diurna y cansancio: hay personas que se duermen contra su voluntad en circunstancias en las que deberían permanecer despiertas. Ese hecho, generalmente mal comprendido, es objeto de fuerte censura social y causa frecuente de conflictos conyugales y complicaciones en el ámbito laboral. Algunas personas que no pueden controlar su sueño, suelen sentir, cuando se enojan, se ríen o se conmueven, una pérdida repentina de fuerzas en alguna parte del cuerpo (cabeza, mandíbula, rodillas, etc.). Muchas de las personas que sufren una constante y marcada somnolencia, pueden tener —sin saberlo— dificultades respiratorias mientras duermen, casi siempre acompañadas por ronquidos de gran intensidad. Ese es un peligroso estado llamado *apnea del sueño*, que suele presentarse con presión arterial elevada y trastornos cardíacos. Los niños habitualmente no roncan. Aquellos que sí lo hacen pueden padecer un síndrome de apnea, que durante el día se manifiesta con síntomas tan frecuentes como la hiperactividad, el fracaso escolar y los trastornos de la conducta.

Insomnio: lo padecen aquellas personas que tienen serios inconvenientes para dormirse, los que se despiertan muchas veces durante la noche o demasiado temprano por la mañana. Cuando este cuadro se hace crónico, los síntomas habituales son el desasosiego, el mal humor, la incapacidad para concentrarse y trabajar, sumados al cansancio. Sus causas son muy diversas: en algunos casos, está relacionado con dificultades respiratorias nocturnas; en otros, con movimientos anormales de las piernas o de otras partes del cuerpo, de los que se puede tener conciencia o no. La ansiedad y la depresión emocional están a menudo en el origen de muchos insomnios. Y también lo provocan o agravan, paradójicamente, la ingestión reiterada de somníferos y de bebidas alcohólicas.

Trastornos del ritmo de los ciclos del sueño-vigilia: el ritmo biológico del sueño y de la vigilia se puede desordenar por cambios en el horario de trabajo, viajes transoceánicos o problemas psiquiátricos. El aspecto clínico es análogo a los anteriores: dificultad en conciliar o mantener el sueño y perturbaciones de la vigilia. Alteraciones del ritmo se observan, además, en personas con persistentes obstáculos para dormirse en determinadas horas de la noche y para levantarse por la mañana.

Otros trastornos relacionados con el sueño: el sonambulismo, la somniloquia (hablar en sueños), la enuresis, las pesadillas frecuentes y los terrores nocturnos son patologías que se presentan en niños y adultos cuando duermen, así como las crisis epilépticas nocturnas, que no deben ser confundidas con los cuadros anteriores. Estos procesos pueden afectar no sólo a quienes lo padecen sino también a otros miembros de la familia. Algunos son potencialmente peligrosos y en ocasiones señalan la presencia de un daño psiquiátrico subyacente.

Debido a que el sueño cumple una función reguladora y reparadora en nuestro organismo, es un factor esencial en la vida de la persona; el sueño restaura los procesos corporales que se han deteriorado durante el día.

En la Argentina, casi nueve millones de personas, una de cada cuatro, sufren algún tipo de trastorno del sueño. Más de un tercio de la población adulta del mundo occidental padece alguna patología relacionada con el sueño a lo largo de la vida. Según datos del Instituto de neurociencias de la universidad Favaloro en la Argentina: del 10% al 20% de la población adulta padece de insomnio crónico; 15% de los adultos sufre de apneas del sueño; 1 de cada 1000 habitantes padece de narcolepsia y del 10% al 15 % de los adultos consulta por "piernas inquietas".

Y eso no es todo: aunque los niños no son la población elegida en esta investigación, también padecen de diferentes trastornos: 30% de niños menores de 10 años han adquirido insomnio por malos hábitos de sueño; del 4% al 8% padecen de somnolencia excesiva diurna; del 2% al

4% padecen apenas del sueño y del 2% al 10 % son sonámbulos y otros tienen terrores nocturnos.

Varios estudios han demostrado que cuando las personas son privadas del sueño, éstas presentan alucinaciones y delirios. No dormir bien altera la velocidad de los procesos intelectuales superiores y la función motora. Una persona que no duerme bien se siente lenta y torpe. La reducción de las horas dedicadas al sueño podría ser una de las causas del incremento de enfermedades de creciente impacto en la sociedad actual. Pero es fundamental destacar que lo más importante, a diferencia de lo que la mayoría de la gente suele pensar, es la calidad del sueño y no la cantidad de horas que dormimos.

Sabiendo todo esto, quisimos investigar a cerca de cómo podemos ayudar, nosotros, musicoterapeutas, en las afecciones del sueño. En un principio pensamos en trabajar con personas diagnosticadas con insomnio, queriendo llevar a cabo un proceso experimental objetivo, mediante el uso de polisomnografías (es un estudio del sueño, en el que monitorean a la persona mientras está durmiendo). Pero debido a que no logramos encontrar a una persona especialista en el tema, que nos pueda brindar su ayuda y tiempo, decidimos adaptar un test, el cual nos ayudó a recolectar los datos de lo que queríamos investigar.

Con este trabajo queremos hacer un aporte a la higiene del sueño desde el ámbito de la “música y medicina”, tratando de ver cómo se podría ayudar a una persona que sienta que no tiene una buena calidad de sueño.

II. d. Planteamiento del problema

En esta investigación estudiaremos la posibilidad de mejorar la calidad del sueño mediante la escucha de secuencias musicales previamente compuestas por nuestro equipo con tal fin, como también, de disminuir las dificultades para conciliarlo, y lograr un mejor desarrollo en el tiempo.

Estas estructuras tendrán características acordes a una mayor predisposición por parte del sistema nervioso central, con el fin de disminuir los niveles de alerta.



II. e. Objetivos de la investigación

Habiendo decidido abordar desde la musicoterapia el problema del **insomnio**, corresponde plantearse los siguientes objetivos:

- Desarrollar estructuras musicales que adecuadas para disminuir el nivel de alerta durante el sueño y estudiar los resultados de su aplicación.
- Desarrollar estructuras musicales que favorezcan la inducción al sueño y estudiar los resultados de su aplicación.
- Desarrollar estructuras musicales que permitan una mejor calidad de sueño y estudiar los resultados de su aplicación.
- Determinar la relación entre la escucha de secuencias musicales previamente compuestas con tales fines y la conciliación del sueño.
- Determinar la relación entre la escucha de secuencias musicales previamente compuestas con tales fines y el mantenimiento del sueño.
- Determinar la relación entre la escucha de secuencias musicales previamente compuestas con tales fines y la calidad del sueño.

USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

II. f. Preguntas de la investigación

- La escucha de estructuras musicales previamente compuestas con tales fines, ¿ayuda a la conciliación del sueño?
- La escucha de estructuras musicales previamente compuestas con tales fines, ¿ayuda al normal desarrollo del proceso de sueño?
- La escucha de estructuras musicales previamente compuestas con tales fines, ¿ayuda a obtener una mejor calidad del sueño?



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR